



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PRARANCANGAN PABRIK ENZIM LIPASE DARI DEDAK PADI MENGGUNAKAN METODE SOLID STATE FERMENTATION (SSF) DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 500 TON/TAHUN

ABSTRACT

ABSTRAK

Prarancangan pabrik enzim lipase dengan menggunakan dedak padi sebagai bahan baku. Proses produksi secara keseluruhan menggunakan proses semi batch. Kapasitas produksi pabrik enzim lipase ini adalah 500 ton pertahun dengan hari kerja 330 hari pertahun. Bentuk perusahaan yang direncanakan adalah Perseroan Terbatas (PT) dengan menggunakan metode struktur organisasi garis dan staf. Kebutuhan tenaga kerja untuk menjalankan perusahaan ini berjumlah 200 orang. Lokasi pabrik direncanakan didirikan di Desa Peudada, Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh, Indonesia, dengan luas tanah 26.400 m². Sumber air untuk pabrik enzim lipase ini berasal dari Sungai Peusangan, dan untuk memenuhi kebutuhan listrik diperoleh dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan Generator.

Hasil analisa ekonomi yang diperoleh adalah :

- a. Fixed Capital Investment = Rp. 300.756.458.190
- b. Working Capital Investment = Rp. 55.568.459.025
- c. Total Capital Investment = Rp. 356.314.917.215
- d. Total Biaya Produksi = Rp. 329.162.474.401
- e. Hasil Penjualan = Rp. 464.088.943.375
- f. Laba Bersih = Rp. 89.916.484.548
- g. Pay Out Time (POT) = 4 tahun 5 bulan
- h. Break even Point (BEP) = 23 %

Berdasarkan studi kelayakan teknis dan ekonomis di atas, maka dapat disimpulkan bahwa prarancangan pabrik enzim lipase ini layak untuk dilanjutkan ke tahap konstruksi.

Key Word: Lipase, Solid State Fermentation, Enzim, Dedak Padi